

## INLEIDING

Ing. J. van Geneijgen

In 1985 bestaat de Waiboerhoeve 25 jaar. Daaraan zal in een extra publikatie de nodige aandacht worden besteed. In de voorliggende publikatie wordt op de gebruikelijke wijze verslag gedaan van het onderzoek op de Waiboerhoeve en wordt in het kort een overzicht gegeven van ervaringen en resultaten van een aantal praktische ontwikkelingen en onderzoekprojecten in 1984 en/of voorgaande jaren.

Deze jaarlijkse publikatie verschijnt nu voor de dertiende keer. Het is geen verslag van alle onderzoekprojecten in 1984. Uit het totale onderzoekprogramma is een zodanige keuze gemaakt dat in een 19-tal hoofdstukken een zo groot mogelijke variatie in onderwerpen op het gehele onderzoekerrein wordt verkregen. Projecten waarvan nu nog onvoldoende informatie beschikbaar is, komen in een volgend verslag aan de orde.

Hoewel het onderzoek bij een aantal projecten nog niet is afgerond, wordt de verkregen informatie toch vermeld, omdat ze mogelijk meteen al kan bijdragen tot verbetering van het inzicht in de betreffende problematiek. Soms worden op basis van de opgedane ervaringen alleen enkele punten naar voren gebracht, die momenteel voor de praktijk van belang kunnen zijn.

### Onderzoek in bedrijfsverband

Het onderzoek en de bedrijfsvoering op de Waiboerhoeve zijn gericht op de praktijk en op directe toepassingsmogelijkheden in de praktijk. De Waiboerhoeve bestaat daarom uit een aantal bij de praktijk aansluitende bedrijven. Het onderzoek kan dan ook worden uitgevoerd onder de meest geëigende omstandigheden, namelijk binnen de samenhang van een compleet bedrijf. Er wordt voortdurend op nieuwe inzichten, ontwikkelingen en problemen in de praktijk ingespeeld. Het onderzoek bestrijkt het gehele bedrijfsgebeuren.

De bedrijven (afdelingen) worden zoveel mogelijk als zelfstandige bedrijven geëxploiteerd. Elk bedrijf heeft een vaste arbeidsbezetting, een bepaalde oppervlakte grond, eigen gebouwen, een eigen veestapel en naast loonwerk ook eigen machines. Verder vindt nog praktijkonderzoek plaats buiten de bedrijven om. Er zijn ook schapen en paarden. Het paardenonderzoek is gericht op de problematiek van de paardenhouderij voor sport en recreatie.

Op elk bedrijf (afdeling) tracht men onder de gegeven omstandigheden een zo goed mogelijk arbeidsinkomen te verkrijgen. Er wordt gestreefd naar een hoge arbeidsproductiviteit. Voor zover het onderzoek en de gekozen bedrijfssystemen dat toelaten, wordt gewerkt met zo eenvoudig mogelijke middelen. De meeste stallen zijn bijvoorbeeld niet geïsoleerd en alle luxe is achterwege gelaten. Dat betekent echter niet dat het in de praktijk ook zo moet. Op de Waiboerhoeve wil men laten zien hoe het kan.

Ook de Waiboerhoeve moet z'n bijdrage leveren aan de superheffing. Dat kon plaatsvinden in het kader van een reeds in uitvoering zijnd algeheel reorganisatieplan, waarbij al was voorzien in een kleiner aantal koeien.

#### Globale indeling van de Waiboerhoeve

Afdeling	1	2	3	4	5	6	Alg.	Totaal
Vaste medewerkers	1	2	2	1	1	1	15	23
Grasland (ha) <sup>1</sup>	18	49	47	34	21	—	—	1882)
Snijmais (ha)	—	—	—	—	3	—	—	3
Voederbieten (ha)	—	—	—	—	2	—	—	2
Luzerne (ha)	—	—	—	—	1	—	—	1
Melkkoeien	55	120	130	60	55	—	—	420
PINKEN	1	21	14	14	1	—	—	145
Kalveren	15	45	50	20	15	—	—	145
Schappen (fokooien)	—	—	—	—	—	—	—	150
Vleesstieren	—	—	—	—	—	300	160 <sup>3)</sup>	460
Paarden en pony's	—	—	—	—	—	—	50	50

<sup>1)</sup> Voor sommige afdelingen is extra land op afstand beschikbaar (snijmais en gras).

<sup>2)</sup> Inclusief 10 ha grasland voor de schappen en 9 ha voor de paarden.

<sup>3)</sup> Vleesstieren tot 6 maanden voor huisvestingsonderzoek.

#### Nieuwe ontwikkelingen

In het kader van genoemd reorganisatieplan werd het bedrijf met torensilo en 120 koeien opgeheven. Daar kwam een nieuw bedrijf met 60 koeien voor in de plaats. Het bedrijf heeft als doelstelling om in een tijdsbestek van 5 jaren te komen tot een jaarproductie van 8000 kg melk als gemiddelde van de veestapel, terwijl het krachtvoerbruik daarbij niet meer bedraagt dan 1650 kg per koe per jaar (excl. jongvee). Om dit te bereiken moet het ruwvoer van uitstekende kwaliteit zijn (graskuil minstens 850 VEM in de zandhoudende droge stof). Verder zal veel aandacht aan de kwaliteit van de te winnen melk worden besteed.

Er werd een tweerijige ligboxenstal gebouwd met een centrale voergang en met een open jongveehuisvesting tegen een lange zijde van de stal. De stal is niet geïsoleerd. De ventilatie vindt plaats via een open nok, een lattenwand aan een zijde van de stal en een spleetdak aan de andere stalzijde. Het melken vindt plaats in een tienstands visgraatmelkstal met melkstopapparatuur. De melkmeetglazen zijn onder de putrand geplaatst.

Voorts kwam in 1984 de paardenhuisvesting gereed en werd de twaalfstands visgraatmelkstal van afdeling 2 vervangen door een zestienstands zij-aan-zij-melkstal. Op het programma voor dit jaar staat de vervanging van de vierrijige stierenstal door 2 tweerijige stallen en uitbreiding van de proefstal. De bedrijfsopzet en bedrijfsinrichting worden zo voortdurend aan de onderzoekswensen aangepast. Er wordt grote prioriteit gegeven aan onderzoek ten aanzien van inkuiltechnieken waarbij onder slechte weersomstandigheden toch een goede kuil gemaakt kan worden. Voor dat onderzoek worden extra kuilplaten aangelegd.

#### Werkgroep „Onderzoek in bedrijfsverband”

De grote lijnen van het onderzoek en het onderzoekprogramma worden aangegeven en regelmatig besproken in de werkgroep „Onderzoek in bedrijfsverband”. Deze werkgroep was ten tijde van het tot stand komen van dit verslag als volgt samengesteld:

- Proefstation voor de Rundveehouderij, Schapenhouderij en Paardenhouderij (PR) dr. ir. A. Osinga (voorzitter), ing. J. van Geneijgen (secretaris), P. Bosma, ing. C. van Bruggen, drs. G. Bruin, ing. W. J. Bruins, ing. H. E. Harmsen, ing. A. G. Hengeveld, J. W. F.



Het bedrijf met torensilo heeft plaats gemaakt voor een nieuw bedrijf met 60 koeien. De bedoeling is in 5 jaar te komen tot een jaarproductie van 8000 kg melk per koe bij niet meer dan 1650 kg krachtvoer.  
*The farm with tower silo has been replaced by a new farm with 60 cows. The aim is to reach in 5 years a year production of 8000 kg milk per cow with not more than 1650 kg concentrates.*

Hijink, A. R. M. Horstink, ir. A. B. Meijer, ir. P. J. M. Snijders, drs. J. W. Seinhorst en ir. W. J. A. Hanekamp.

- Instituut voor Mechanisatie, Arbeid en Gebouwen (IMAG) W. J. Buitink, ing. J. A. Gels, ing. G. Postma en ing. Tj. Westendorp.
- Instituut voor Veeteeltkundig Onderzoek (IVO) ing. J. de Rooij.
- Consulentschap voor melkwinning, melkhygiëne en boerenkaasbereiding (CMMB) ing. J. Brouwer.
- Landbouw-Economisch Instituut (LEI) ing. M. H. Douna en ir. G. J. Wisselink (gedetacheerd bij het PR).

De onderzoekverslagen van de Waiboerhoeve in deze serie komen tot stand op initiatief en onder supervisie van deze werkgroep.

## In troduction

Research at the experimental farm „ Waiboerhoeve” is strongly directed towards the practical side of farming. It is mainly conducted on complete farms. The experimental farm Waiboerhoeve is therefore divided into 6 production divisions (units): 5 for dairy cattle and 1 for beef cattle. For research on sheep husbandry hundred and fifty breeding ewes are available. Research on horse husbandry is directed towards questions in sports and recreation. The production divisions are managed as individual farms as much as possible. Each farm has a permanent labour force, a certain area of land, its own buildings, its own livestock and, besides contract work, also its own machines,

The arrangement of the experimental farm is roughly as follows

Unit	1	2	3	4	5	6	Genera/	Total
Employees	1	2	2	1	1	1	15	23
Permanent grassland (ha) <sup>1)</sup>	18	49	47	34	27	—	—	188 <sup>2)</sup>
Maize for silage (ha)	—	—	—	—	3	—	—	3
Fodder beets (ha)	—	—	—	—	2	—	—	2
Lucerne (ha)	—	—	—	—	1	—	—	—
Dairy cows	55	120	130	60	55	—	—	420
Yearling heifers	75	45	50	20	15	—	—	145
Calves	15	45	50	20	15	—	—	145
Breeding ewes	—	—	—	—	—	—	—	150
Bulls for beef production	—	—	—	—	—	300	160 <sup>3)</sup>	460
Horses	—	—	—	—	—	—	50	50

<sup>1)</sup> For some units extra land is available at distance (grassland and maize for silage).

<sup>2)</sup> Including 10 ha pasture for sheep and 9 ha for horses.

<sup>3)</sup> Young bulls (until 6 months) for research on housing systems.

Apart from research, the exploitation is directed towards obtaining a maxima/ labour income under the given circumstances. The purpose is high labour productivity with close attention to one man systems. Simple methods and materials are used as far as the chosen systems permit. This should not be interpreted as a rule for practice, but the Waiboerhoeve only shows that such a set up is possible. This design of the Waiboerhoeve attracts visitors, also for a repeated visit.

## Feed units

1kVEM = 1000 VEM (net energy for milk production)

1 VEM = 1,65 kcal

1 VEM = 1,65 × 4,184 kJ

Example: if 1 kg DM of maize silage contains 1510 kcal net energy for milk production, this product contains 1510/1,65 = 915 VEM per kg DM.

For VEVI (net energy for beef production) the same formula can be used (replace VEM by VEVI).

The new net energy is described in „Intern rapport nr. 92” by Dr. ir. A. J. H. van Es and Dr. ir. Y. van der Honing, IVVO, Lelystad, Holland.